

Belajar Berdasar Regulasi Diri dan Dukungan Sosial sebagai Prediktor Prestasi Belajar Matematika

Ilham Khaliq¹ & Asmadi Alsa²

Program Magister Psikologi
Fakultas Psikologi Universitas Gadjah Mada

Abstract. The aim of this study was to predict mathematics learning achievement based self-regulated learning and social support. Subjects in this study were 138 vocational students majored in Technical Computer and Networking at SMK "A" in Situbondo, East Java. Methods of data collection used scale of self-regulated learning, scale of social support, and data documentation of mathematics learning achievement. Data collected later was analyzed with two predictors regression analysis through software SPSS. Result showed F value= 70.161; $R^2= 0,510$ with $p<0.01$. This means that self-regulated learning and social support together can predict mathematics learning achievement. However, when viewed in a partial, self-regulated learning does not have correlation with student's mathematics learning achievement ($r=0.151$; $t=1.770$; $p>0.05$). This was in contrast with the social support that was proven to have a positive correlation with mathematics learning achievement ($r=0.619$; $t=10.182$; $p<0.01$).

Keywords: self regulated learning, social support, mathematics learning achievement

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi prestasi belajar matematika berdasar belajar regulasi diri (BBRD) dan dukungan sosial. Subjek penelitiannya adalah 138 siswa SMK jurusan Teknik Komputer dan Jaringan di SMK "A" di Situbondo, Jawa Timur. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah skala belajar berdasar regulasi diri, skala dukungan sosial, dan dokumentasi hasil belajar matematika. Data yang diperoleh dianalisis dengan analisis regresi dua prediktor melalui perangkat lunak SPSS. Hasil analisis regresi memperoleh nilai F regresi=70,161; $R^2=0,510$ dengan $p<0,01$. Ini berarti bahwa belajar berdasar regulasi diri dan dukungan sosial secara bersama-sama dapat memprediksi prestasi belajar siswa. Namun, ketika dilihat secara parsial, ternyata belajar berdasar regulasi diri tidak berkorelasi dengan prestasi belajar matematika siswa ($r=0,151$, $t=1,770$; $p>0,05$). Hal ini berbeda dengan dukungan sosial yang berkorelasi positif dengan prestasi belajar matematika ($r=0,619$; $t=10,182$; $p<0,01$).

Kata kunci: belajar berdasar regulasi diri, dukungan sosial, prestasi belajar matematika

¹ Korespondensi mengenai artikel ini dapat dilakukan melalui: ilhamkelana@rocketmail.com

² Atau melalui asmalsa@ugm.ac.id

Suatu hal yang harus dihadapi dalam era ilmu pengetahuan dan teknologi serta globalisasi adalah mutlaknya kualitas lulusan pendidikan. Sebuah kenyataan bahwa kualitas pendidikan Indonesia lebih rendah dibandingkan negara-negara lain. Pernyataan yang dikemukakan oleh Asosiasi Guru Matematika Indonesia (AGMI), bahwa kualitas pendidikan Indonesia, terutama dalam mata pelajaran matematika masih rendah (Zainuri, 2007; Klub Guru Indonesia, 2008). Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 disebutkan bahwa perlu diciptakan pendidikan yang berkualitas dan bermartabat.

Fakta lain yang dapat ditemukan adalah laporan yang disampaikan oleh *Project Operation Manual* (POM) bahwa Indonesia mengikuti *Trends International Mathematics and Science Study* (TIMSS), pada tahun 1999, 2003, 2007 dan 2011. Hasil survei TIMSS pada tahun 2003 menempatkan Indonesia pada peringkat 34 dari 45 negara, sekalipun skor rerata naik menjadi 411 dari tahun 1999 yang hanya mampu mencapai skor 403, serta pada TIMSS tahun 2007, yang menempati rangking 36 dari 49 negara dengan rata-rata skor menurun menjadi 405 (P4TK Matematika, 2011). *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2009 menyatakan bahwa Indonesia hanya menduduki rangking 61 dari 65 peserta dengan rata-rata skor 371, sementara rata-rata skor internasional adalah 496 (P4TK Matematika, 2011).

Di SMK "A" Situbondo ditemukan fakta bahwa dari siswa yang berjumlah 380 orang kelas XI, dalam hal matapelajaran matematika terdapat sekitar 68 orang (17,9%) yang memiliki nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 7. Hal ini juga didukung dengan adanya fakta bahwa: (1) Adanya rasa kurang percaya diri, yang membuat mereka terkadang tidak yakin dengan tugas matematika

yang telah mereka kerjakan. (2) Tidak pernah membuat jadwal belajar, hal ini terjadi pada sebagian besar siswa, sehingga mereka kebanyakan lupa bahwa mereka memiliki tugas matematika yang harus diselesaikan. (3) Sering berada diluar lingkungan asrama, ini menjadi penyebab banyaknya siswa lupa akan tugas (pekerjaan asrama) yang menjadi tanggung jawabnya (4) Memiliki orientasi "yang penting naik kelas". Mayoritas siswa yang diwawancarai memiliki orientasi yang demikian. Ini menandakan, kurangnya target yang maksimal dalam pencapaian prestasi belajar, yang tentunya memberikan pengaruh pada bagaimana siswa itu belajar dan menyelesaikan tugas-tugasnya. (5) Sering membawa buku teka teki silang (TTS) atau buku bacaan lain ketika pelajaran berlangsung, dan (6) Sering menyelesaikan tugas belajar hanya ketika *deadline* (batas waktu) pengumpulan tugasnya mendesak, sehingga hal itu menyebabkan hasil tugas yang diselesaikan tidak maksimal.

Menurut *American Psychological Association Dictionary of Psychology* (VandenBos, 2007), bahwa perolehan prestasi belajar individu dalam pendidikan dapat terlihat dalam bentuk kemampuan mengerjakan tugas-tugas akademik secara umum, atau secara khusus dalam hal keterampilan-keterampilan aritmatika atau membaca. Menurut Schunk (2012) matematika memiliki dua ranah, yaitu ranah penghitungan dan ranah konsep. Pada ranah penghitungan siswa dituntut untuk bisa menggunakan aturan atau prosedur yang ada. Pada ranah konsep siswa masuk dalam ranah pemecahan masalah dan penggunaan strategi. Oleh karena itu prestasi belajar matematika merupakan sebuah kemampuan dalam menyelesaikan tugas-tugas akademik, sebagai bentuk tingkat perubahan pengetahuan dan kecakapan yang diperoleh

individu melalui pengalaman belajar atau proses pembelajaran matematika.

Rendahnya perolehan prestasi belajar matematika menurut Zimmerman dan Martinez-Pons (1990) dapat diatasi dengan menerapkan metode belajar berdasarkan regulasi diri. Belajar berdasar regulasi diri merupakan konsep penting atau merupakan ciri yang menonjol dari teori kognitif sosial (*social cognitive theory*) yang dikemukakan oleh Albert Bandura (Bandura, 1986; Miller & Byrnes, 2001; Brown & Madeliene, 1999). Purdie, Hattie, dan Douglas (1996) dan Zimmerman (Rose & Winne, 1993) menerangkan bahwa penggunaan istilah belajar berdasar regulasi diri memberikan gambaran pada pemokus fikiran individu pada “mengapa” dan “bagaimana” individu berinisiatif serta mengontrol diri terhadap belajar mereka.

Zimmerman dan Martinez-Pons (1990) menganggap bahwa belajar berdasarkan regulasi diri merupakan salah satu faktor dalam pencapaian prestasi belajar matematika siswa. Bagi pelajar yang berprestasi tinggi secara internal melakukan pengelolaan diri yang lebih baik daripada pelajar yang berprestasi rendah. Begitu juga dengan yang dikatakan oleh Chick dan Vincent (2005) bahwa pengaruh penggunaan strategi regulasi diri merupakan salah satu faktor dalam pencapaian prestasi belajar matematika.

Belajar berdasar regulasi diri merupakan sebuah upaya individu untuk mengatur diri dalam belajar dengan mengikutsertakan kemampuan metakognisi, motivasi dan perilaku (Zimmerman & Schunk, 2004). Adanya upaya yang dilakukan tersebut menandakan bawa adanya dorongan (*drive*) yang kuat dalam diri siswa dalam pencapaian prestasi belajarnya (Schunk, 2012). Selain itu tersedianya lingkungan yang mendukung dan tepatnya tindakan yang dilakukan akan mendatangkan dorongan

kuat bagi individu dalam pencapaian tujuan belajarnya, karena menurut Schunk (2012) terciptanya lingkungan yang mendukung akan membantu siswa memaksimalkan aktivitas belajarnya.

Lingkungan sosial yang baik seharusnya memberikan dukungan positif terhadap proses belajar individu. House dan Kahn (1985) dan Williams (2005) menyampaikan bahwa dukungan sosial itu bukan hanya bersifat interpersonal namun juga merupakan sebuah dorongan yang timbul akibat adanya interaksi lingkungan atau oleh individu yang memiliki pengaruh dalam kehidupan seseorang, baik yang bersifat dukungan emosional, informasi, penilaian dan bahkan instrumental. Bukan hanya itu saja, *National Cancer Institute* (2007) mendefinisikan dukungan sosial lebih sebagai satu jaringan yang terdiri dari keluarga, teman, tetangga dan anggota masyarakat yang bersedia memberikan bantuan kepada individu baik secara psikologis, fisik, dan finansial.

Adanya perpaduan antara belajar berdasar regulasi diri dan dukungan sosial diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Penggunaan strategi belajar berdasar regulasi diri memiliki peranan penting dalam pencapaian hasil akademik yang optimal, yang hal ini dapat berupa mengatur sebaik-baiknya pikiran, tenaga, waktu dan semua sumber daya lain dalam belajarnya. Siswa yang menerapkan strategi belajar berdasar regulasi diri memiliki kemampuan untuk mengatur dirinya dengan melibatkan kemampuan metakognisi, motivasi dan perilaku yang aktif. Sedangkan kegagalan dalam mengelola diri akan berimbas pada menurunnya prestasi belajar yang diperoleh. Dukungan sosial yang dimiliki siswa yang didapat secara maksimal baik secara materi dan non materi sangat membantu dalam proses belajar guna mendapatkan prestasi belajar

yang tinggi. Ketidak nyamanan lingkungan belajar, kurangnya informasi dan kurangnya dukungan secara emosional baik dari keluarga, teman sebaya, atau dari lingkungan belajar dapat menjadikan kurang maksimalnya prestasi yang akan diperoleh.

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah belajar berdasar regulasi diri dan dukungan sosial dapat memprediksi prestasi belajar matematika pada siswa kelas XI SMK "A" di Situbondo.

Metode

Subjek penelitian adalah siswa kelas XI SMK "A" di Situbondo jurusan Teknik Komputer dan Jaringan (TKJ) yang terdiri dari empat kelas, dengan jumlah 138 siswa. Jumlah subjek kelas A 34 orang (24,6%), kelas B 37 orang (26,8%), kelas C 35 orang (25,4%), dan kelas D 32 orang (23,2%). Adapun keseluruhan subjek yang 138 tersebut terbagi ke dalam dua jenis kelamin laki-laki dan perempuan. Untuk jenis kelamin laki-laki terdiri dari 71 orang (51,5%) dan 67 orang sisanya berjenis kelamin perempuan (48,5%).

Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan skala belajar berdasar regulasi diri dan skala dukungan sosial. Untuk mendapatkan data prestasi belajar, digunakan metode dokumentasi. Data yang diperoleh selanjutnya dianalisis dengan menggunakan analisis regresi linier berganda dengan menggunakan program *Statistical Product and Service Solution* (SPSS) *for windows* versi 20.

Hasil

Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai F sebesar 67,577 dengan $p < 0,01$. Sehingga dapat dinyatakan bahwa antara belajar berdasar regulasi diri dan dukungan

sosial secara bersama-sama dapat memprediksi prestasi belajar matematika siswa.

Selanjutnya, nilai $R Square$ sebesar 0,50 menunjukkan besarnya variabel belajar berdasar regulasi diri dan dukungan sosial secara bersama-sama mempunyai sumbangan 50% atas variabel prestasi belajar matematika, sementara 50% yang lain dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diukur dalam penelitian.

Berdasarkan hasil analisis, diperoleh nilai koefisien korelasi parsial sebesar 0,151 dan jika di konversi kedalam nilai $t=1,770$ dengan $p > 0,05$. Sehingga dapat dinyatakan bahwa prestasi belajar matematika tidak dapat diprediksi berdasar belajar berdasar regulasi diri. Nilai koefisien korelasi parsial antara dukungan sosial dan prestasi belajar matematika dengan mengontrol variabel belajar berdasar regulasi diri sebesar 0,659 dan jika di konversi kedalam nilai $t=10,182$ dengan $p < 0,01$. Sehingga dapat dinyatakan bahwa prestasi belajar matematika dapat diprediksi berdasar dukungan sosial. Besaran nilai $R Square$ dari variabel dukungan sosial terhadap prestasi belajar matematika sebesar 0,461 hal ini menunjukkan besaran sumbangan variabel dukungan sosial sebesar 46,1% atas variabel prestasi belajar matematika.

Diskusi

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan diketahui bahwa nilai F sebesar 67,577 dengan $p < 0,01$. Hal ini menunjukkan bahwa variabel belajar berdasar regulasi diri dan dukungan sosial secara bersama-sama memiliki peran terhadap perolehan prestasi belajar matematika. Hal ini menunjukkan bahwa belajar berdasar regulasi diri dan dukungan sosial merupakan bagian penting yang jika sama-sama dimiliki secara maksimal oleh siswa maka

akan mampu meningkatkan prolehan prestasi belajar matematikanya.

Suryabrata (2007), Ahmadi dan Supriyono (2003), dan Syah (2003) secara umum menyebutkan faktor-faktor yang memengaruhi prestasi belajar adalah dapat berasal dari faktor internal dan eksternal. Penggunaan strategi belajar berdasar regulasi diri menurut Zimmerman dan Martinez-Pons (1990) bahwa pelajar yang berprestasi tinggi itu secara internal melakukan pengelolaan diri yang lebih baik daripada pelajar yang berprestasi rendah. Selain itu tersedianya lingkungan sisoal yang mendukung dan tepatnya tindakan yang dilakukan akan mendatangkan dorongan kuat individu dalam pencapaian tujuan belajarnya, karena menurut Schunk (2012) terciptanya lingkungan yang mendukung bagi siswa itu akan membantu kemaksimalan aktivitas belajarnya. Oleh karenanya belajar berdasar regulasi diri dan dukungan sosial memiliki peran yang penting dalam perolehan hasil belajar matematika.

Dari hasil analisis data juga diketahui sumbangan efektif variabel belajar berdasar regulasi diri dan dukungan sosial secara bersama-sama terhadap prestasi belajar matematika sebesar 50%, sedangkan 50% yang lainnya dipengaruhi oleh faktor lain yang bukan termasuk dalam fokus penelitian ini.

Berdasarkan hasil korelasi parsial diperoleh hasil bahwa prestasi belajar matematika tidak dapat diprediksi berdasar belajar berdasar regulasi diri. Hal ini berbeda dengan beberapa penelitian terdahulu, seperti yang dilakukan oleh Pintrich dan DeGroot (1990), Zimmerman dan Martinez-Pons (1990), Howse, Lange, Farran, dan Boyles (2003), Latifah (2010) misalnya, mereka menyampaikan bahwa memang belajar berdasarkan regulasi diri memiliki hubungan yang positif dengan prestasi

belajar siswa, akan tetapi ini merupakan salah satu faktor saja yang menunjukkan bahwa belajar berdasar regulasi diri memiliki pengaruh terhadap prolehan prestasi belajar siswa.

Temuan penelitian ini sama halnya dengan temuan penelitian yang dilakukan oleh Chick dan Vincent (2005), bahwa belajar berdasar regulasi diri tidak dapat menjadi prediktor terhadap prestasi belajar matematika. Namun dari penelitian Chick dan Vincent (2005) menyebutkan bahwa keberhasilan penggunaan strategi belajar berdasar regulasi diri ini ternyata dipengaruhi oleh faktor efikasi diri, karena menurut Bandura (1986) efikasi diri merupakan keyakinan diri tentang sejauhmana individu memperkirakan kemampuan dirinya dalam mengerjakan tugas atau melakukan suatu tindakan guna mencapai hasil tertentu, yang dalam hal ini mengacu kepada *Level*, berkaitan dengan tingkat kesulitan suatu tugas yang dimiliki. *Generality*, berkaitan dengan seberapa luas individu mempunyai keyakinan dalam melaksanakan tugas-tugas. Dan *Strenght*, berkaitan dengan kuat lemahnya keyakinan seseorang terhadap kemampuan yang dimilikinya.

Stone, Schunk, dan Swartz (Cobb, 2003) mengatakan bahwa belajar berdasar regulasi diri dipengaruhi oleh tiga faktor utama, yaitu efikasi diri, motivasi dan tujuan. Efikasi diri mengacu kepada kepercayaan seseorang tentang kemampuan dirinya untuk belajar atau melakukan keterampilan pada tingkat tertentu. Ketiga faktor tersebut, saling berhubungan dengan strategi belajar berdasar regulasi diri. Efikasi diri ini dilakukan guna merefleksikan kepercayaan akan kemampuan diri seseorang untuk menyelesaikan tugas, yang akan memengaruhi tujuan (apakah orientasi pada tujuan belajarnya atau kinerjanya). Selanjutnya efikasi diri yang tinggi, akan lebih memotivasi individu

untuk meningkatkan kemampuan regulasi dirinya, sehingga siswa dapat belajar dengan mengimplementasikan lebih banyak strategi belajar berdasar regulasi diri, yang pada akhirnya berpengaruh terhadap prestasi akademiknya.

Menurut Pintrich (Chick & Vincent, 2005) sudah jelas kiranya bahwa siswa dengan memiliki kemampuan efikasi yang kuat, memiliki orientasi tujuan yang tinggi, serta tepatnya penggunaan strategi belajar yang baik, siswa akan mampu melakukan strategi belajar berdasar regulasi diri dengan baik. Boekaerts, Pintrich, dan Zeinder (2000) menambahkan saran bahwa untuk penggunaan strategi belajar berdasar regulasi diri pada siswa, seorang guru harus memiliki kemampuan dalam menciptakan lingkungan yang efektif di mana siswa dapat belajar untuk mengatur proses belajarnya sehingga membantu siswa dalam meningkatkan perencanaan, kemampuan mengorganisir serta kemampuan metakognitifnya.

Selain itu, hasil penelitian Koller, Schnabel, dan Baufmert (2000) menemukan bahwa selain penggunaan strategi belajar berdasar regulasi diri, besarnya minat yang dimiliki oleh siswa dalam mempelajari matematika akan membantu prolehan hasil belajar matematika yang tinggi. Hal ini juga di dukung oleh Als (2005) bahwa faktor inteligensi, bakat matematika, minat terhadap matapelajaran matematika, sikap terhadap pelajaran matematika dan motivasi mempelajari matematika juga memiliki pengaruh besar terhadap prestasi belajar matematika. Selain itu, Shih (2002) berpendapat bahwa efektivitas dalam penggunaan strategi belajar berdasar regulasi diri ini memegang peranan penting dalam meningkatkan kontrol diri dalam aktivitas belajar. Kontrol diri sebagaimana yang disampaikan oleh Shih (2002), menurut Zimmerman (2002) berkenaan

dengan pengaturan, pengolahan, kemampuan pengendalian sumber daya dan usaha individu.

Kesimpulan

Hasil korelasi parsial menemukan bahwa prestasi belajar matematika dapat diprediksi dengan adanya dukungan sosial. Terlihat dari besaran sumbangan efektifnya yang jauh lebih besar dibandingkan belajar berdasar regulasi diri yaitu 46,1%. Menurut Safarino (2008) kemampuan dalam mengatasi masalah yang terjadi di lingkungannya memberikan indikasi bahwa seorang siswa mendapatkan dukungan sosial yang baik. Dukungan maksimal yang diperoleh individu dalam lingkungan sosialnya dapat berdampak baik pada meningkatnya prestasi belajar yang diperoleh (Chen, 2005). Oleh karenanya, Kail, dan Cavanaugh (2000) melihat dukungan sosial itu salah satunya merupakan sumber emosional, informasional atau pemdampingan yang diberikan oleh orang-orang sekitar guna menghadapi permasalahan-permasalahan yang terjadi di lingkungan sekitar.

Berbagai macam dukungan dapat diperoleh, yang menurut Hose dan Kahn (1985) dukungan sosial dapat bersumber dari dukungan emosional, dukungan informasi, dukungan instrumen, dan dukungan penilaian. Dukungan sosial sendiri dapat datang dari keluarga yang menurut Spera, Wentzel, dan Matto (2009) bahwa aspirasi orangtua atau keluarga yang diberikan kepada putra-putrinya dapat dijadikan upaya dalam memprediksi prestasi yang akan dicapai. Selain itu juga ada dukungan yang datang dari teman sebaya, ini sesuai dengan pendapat yang disampaikan oleh Wentzel dan Watkins (2002) bahwa remaja yang mendapatkan dukungan positif dari teman sebayanya mampu memiliki pengalaman positif yang berfungsi untuk meningkatkan motivasi dan prestasi belajarnya.

Daftar Pustaka

- Ahmadi, A., & Supriyono, W. (2003). *Psikologi belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Alsa, A. (2005). *Program belajar, jenis kelamin, belajar berdasar regulasi diri dan prestasi belajar matematika pada pelajar SMA negeri di Yogyakarta* (Disertasi tidak dipublikasikan). Fakultas Psikologi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Bandura, A. (1986). *Social foundation of thought and action: A social cognitive theory*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall Inc.
- Boekaerts, M., Pintrich, P., & Zeidner, M. (2000). *Handbook of self regulation*. CA: Academic Press.
- Brown, G., & Madeliene, A. (2002). *Efective teaching in higher educational*. New York: ROUTLEDGE is an Imprint of The Taylor & Francis Group.
- Chen, J. J. (2005). Relation of academic support from parents, teachers, and peers to Hongkong adolescent's academic achievement: The mediating role of academic engagement, genetic, social, and general psychology monographs. *Journal Education*, 31, 77-127.
- Chick, H. L., & Vincent, J. L. (2005). Students motivational beliefs, self-regulation strategies and mathematics achievement. *Proceedings of the 29th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education*, 3, 321-328.
- Cobb, R. J. (2003). *The relationship between self-regulated learning behaviors and academic performance in web-based course*. Disertation, Virginia: Blacksburg.
- House, J., & Kahn, R. L. (1985). *Measures and concept of social support*. London: Academic Press, Inc.
- Howse, R. B., Lange, G., Farran, D. C., & Boyles, C. D. (2003). Motivation and self-regulation as predictor of achievement in economically disadvantaged young children. *The Journal of Experimental Education*, 77(2), 151-174.
- Kail, R. V., & Cavanaugh, J., C. (2000). *Human development: A life span fiew* (2th ed.). Belmont, CA: Wadsworth.
- Klub Guru Indonesia. (2008). *Mendongkrak prestasi matemamatika*. Diunduh dari: <http://www.klubguru.com/preview.php> .tanggal 25 Februari 2011.
- Koller, O., Schnabel, K. U., & Baufmert, J. (2000). The relationship between academic interes and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 102(9), 128-135.
- Latifah, E. (2010). Strategi self-regulated learning dan prestasi belajar: Kajian meta-analisis. *Jurnal Psikologi Universitas Gadjah Mada*, 37(1), 110-128.
- Miller, D. C., & Byrnes, J. P. (2001). To achieve or not to achieve: A self-regulation perspective on adolescent' academic decision making. *Journal of Educational Psychology*, 93, 677-685.
- National Cancer Institute. (2007, February). *Social support*. Diunduh dari: <http://www.cancer.gov/cancertopics/factsheet/Support/>. tanggal 15 Juni 2011.
- Pintrich, P. R., & De Groot. E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-40.
- P4TK Matematika. (2011). *Program BERKUALITAS (Better education through reformed management and universal teacher upgrading). Instrumen penilaian hasil belajar matematika SMP: Belajar dari PISA*

- dan TIMSS. Kementerian Pendidikan Nasional. Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Penjamin Kualitas Pendidikan. Yogyakarta: Pusat Pengembangan Pemberdayaan Pendidikan dan Tenaga Kependidikan (P4TK) Matematika.
- Purdie, N., Hattie, J., & Douglas, J. (1996). Student conceptions of learning and their use of self-regulated learning strategies: A cross cultural comparison. *Journal of Educational Psychology*, 88, 87-100.
- Rose, D. H., & Winne, P. H. (1993). Measuring component and sets of cognitive processes in self-regulated learning. *Journal of Educational Psychology*, 85, 591-604.
- Sarafino, E. P. (2008). *Health psychology: Biopsychological interactions* (4th ed.). New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Schunk, D. H. (2012). *Learning theories: An educational perspective* (6th ed.). Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, Inc.
- Shih, S. S. (2002). Children's self efficacy beliefs, goal setting behaviors, and self-regulated learning. *Journal of National Taipei Teachers College*, 15, 1-15.
- Spera, C., Wentzel, K., & Matto, H. C. (2009). Parental aspirations for their children's educational attainment: Relations to ethnicity, parental education, children's academic performance, and parental perceptions of school climate. *Journal of Youth Adolescence*, 38, 1140-1152.
- Suryabrata, S. (2007). *Psikologi pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Syah, M. (2003). *Psikologi pendidikan dengan pendekatan baru*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- VandenBos, G. R. (2007). *APA dictionary of psychology*. Washington DC: American Psychological Association.
- Wentzel, K. R., & Watkins, D. E. (2002). Peer relationships and collaborative learning as contexts for academic enablers. *School Psychology Review*, 31(3), 366-377.
- Williams, P. (2005). What is social support? Grounded theory if social support interaction in the context of the new family. *Departement of Public Health University of Adelaide*.
- Zainuri. (2007). *Pakar matematika bicara tentang prestasi matematika Indonesia*. Diunduh dari: <http://zainurie.Wordpress.com/>. tanggal 25 Februari 2011
- Zimmerman, B. J., & Schunk, D. H. (2004). *Self-regulating intellectual processes and outcomes: A social cognitive perspective*. Upper Saddle River, NJ: Erlbaum.
- Zimmerman, B. J., & Martinez-Pons, M. (1990). Student differences in self-regulated learning: Relating grade, sex, and giftedness to self-efficacy and strategy use. *Journal of Educational Psychology*, 82, 51-59.
- Zimmerman, B. J. (2002). Becoming a self-regulated learner: An overview. *College of Education, The Ohio State University*, 41(2), 64-70.